

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІНІ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМІЇ, САДІВНИЦТВА ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення Вченої ради
Вінницького національного
аграрного університету
« 17 » *Серпень* 2025 р.
Протокол № *9*

Голова Вченої ради
Григорій КАЛЕТНИК

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор
Вінницького національного
аграрного університету
Віктор МАЗУР
« *17* » *Серпень* 2025 р.



ПРОГРАМА

**фахового вступного випробування
для здобуття другого (магістерського рівня вищої освіти) за спеціальністю
Н1 Агрономія**

Програму підготували:

Дідур І. М. директор ННІ агротехнологій та природокористування, д.с.-г.н, професор;

Циганський В. І. доцент кафедри рослинництва та садівництва, к.с.-г.н., доцент;

Мазур О. В. завідувач кафедри рослинництва та садівництва, к.с.-г.н., доцент;

Вергелес П. М. завідувача кафедри ботаніки, генетики та захисту рослин, к.с.-г.н., доцент.

Рекомендовано до видання Вченою радою Вінницького національного аграрного університету.

(протокол від «17» березня 2025 р. № 9)

Схвалено науково-методичною комісією Вінницького національного аграрного університету

(протокол від «14» березня 2025 р. № 7)

Рекомендовано до видання Вченою радою ННІ агротехнологій та природокористування

(протокол від 12.03. 2025 р. № 6)

Схвалено навчально-методичною комісією ННІ агротехнологій та природокористування

(протокол від 12. 03. 2025 р. № 7)

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Мета та завдання фахового вступного випробування.....	5
2. Характеристика змісту програми.....	6
3. Вимоги до здібностей і підготовленості вступників.....	12
4. Порядок проведення фахового вступного випробування.....	13
5. Структура завдання фахового вступного випробування	14
6. Критерії оцінювання фахового вступного випробування.....	15
7. Рекомендована література.....	16
ДОДАТКИ. Зразок виконання завдання.....	17

ВСТУП

Основою для визначення змісту вступного фахового випробування є освітньо-професійна програма освіти за ступенем бакалавра спеціальності Н1 Агрономія.

Під час вступного фахового випробування абітурієнти повинні показати рівень теоретичних знань з циклу фундаментальних та основних розділів спеціальних дисциплін. Тестове завдання для вступу на програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр» складається з 25 запитань із комплексу фахових дисциплін. За характером формування відповідей використовуються завдання закритої форми. Завдання закритої форми представлені запитаннями, що потребують обрання однієї відповіді із запропонованого набору варіантів.

1. МЕТА та ЗАВДАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Метою фахового вступного випробування є всебічна перевірка готовності бакалавра до засвоєння освітньо-професійної програми за ступенем магістра.

Завдання до фахового вступного випробування студентів, які вступають на навчання для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра зі спеціальності «Агрономія» містять питання з наступних базових дисциплін:

- Агрохімія;
- Агрофармакологія;
- Землеробство;
- Рослинництво;
- Кормовиробництво.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ

Навчальна дисципліна **Агрохімія** включає такі розділи, що винесені на фахове випробування:

1. Проблеми та сучасний стан хімізації землеробства України. Баланс головних елементів живлення рослин.
2. Можливі причини відсутності або недостатньої ефективності дії добрив.
3. Принципи агрохімічного обстеження ґрунтів, використання агрохімічних картограм.
4. Азотні добрива, їх форми, технологія виробництва, перетворення в ґрунтах та особливості застосування.
5. Фосфорні добрива, їх форми, перетворення в ґрунтах та особливості застосування.
6. Калійні добрива, їх форми, перетворення в ґрунтах та особливості застосування.
7. Комплексні добрива, їх характеристика, економічне та агрохімічне значення.
8. Органічні добрива, їх види хімічний склад та особливості застосування.
9. Мікродобрива, їх види та шляхи ефективного використання.
10. Методи хімічної меліорації кислих та засолених ґрунтів. Хімічні меліоранти, їх характеристики. Розрахунок доз хімічних меліорантів.
11. Методи розрахунку норм і доз добрив під прогнозований урожай с.-г. культур.
12. Значення органічних добрив у підвищенні урожайності с.-г. культур, покращанні якості с.-г. продукції, підвищенні родючості ґрунтів.
13. Принципи розподілу добрив (за їх нестачі) між культурами в польовій сівозміні.
14. Принципи зберігання та змішування мінеральних добрив.
15. Роль органічної речовини ґрунту. Баланс гумусу в ґрунті. Шляхи

вирішення проблеми дегуміфікації ґрунтів.

16. Роль та завдання системи застосування добрив, принципи її складання, показники ефективності використання добрив.

17. Особливості застосування добрив в умовах зрошення.

18. Роль добрив у формуванні якості урожаю. Наслідки застосування недостатніх та надлишкових кількостей добрив.

19. Хімічний склад рослин. Методи діагностики живлення с.-г. культур.

20. Вміст поживних речовин у ґрунтах: валові та рухомі форми, значення їх для живлення рослин та застосування добрив.

21. Бактеріальні препарати та рістактивуючі речовини, їх класифікація, властивості та особливості використання.

22. Технологія зберігання органічних, мінеральних добрив та хімічних меліорантів. Машини для транспортування та внесення добрив. Заходи зі зменшення втрат у процесі транспортування, зберігання та внесення добрив.

23. Екологічні аспекти використання добрив та рістактивуючих речовин.

Навчальна дисципліна **Агрофармакологія** включає такі розділи, що винесені на фахове випробування:

1. Принципи комплексного підходу до організації захисту рослин від шкідників та хвороб. Сучасна стратегія захисту рослин від шкідливих організмів.

2. Організаційно-господарський метод, його суть і значення. Принципи зонального характеру організації комплексних систем захисту рослин.

3. Селекційно-насінницький метод, його суть і значення. Підвищення економічного порогу шкодочинності на стійких сортах. Причини втрати сортами стійкості проти хвороб. Шляхи і заходи збереження стійкості сортів. Роль насінництва у зменшенні ураженості рослин хворобами і втрат сортами стійкості.

4. Набутий імунітет – інфекційний та неінфекційний. Вакцинація, хімічна імунізація рослин із застосуванням мікро-та макроелементів, ростових сполук, антибіотиків, методу трансплантації.

5. Агротехнічний метод, його суть. Значення добрив, строків та способів сівби, систем обробітку ґрунту, підготовки посівного матеріалу. Роль сівозмін у захисті рослин, їх профілактична ефективність і значення в підвищенні ефективності інших заходів.

6. Біологічний метод захисту рослин від шкідливих організмів. Наукові основи та головні напрямки застосування паразитичних і хижих комах, кліщів, птахів, хвороботворних для шкідників мікроорганізмів, антибіотиків, мікробіопрепаратів.

7. Організаційно-законодавчі заходи та їх роль в організації комплексної системи захисту рослин. Категорії карантинних об'єктів та характеристика шляхів їх проникнення на сільськогосподарські угіддя. Головні оздоровчі та карантинні заходи і методи ліквідації осередків карантинних об'єктів.

8. Планування заходів захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів. Основні фактори, які при цьому враховуються.

9. Оптимальні строки застосування хімічних засобів захисту рослин. Шляхи визначення доцільності застосування фунгіцидів. Поняття критерію порогової чисельності шкідників і рівнів ефективності ентомофагів.

10. Прогресивні способи застосування пестицидів та їх цілеспрямований підбір. Прийоми вибіркового застосування пестицидів і внутрішньо-рослинна терапія (токсикація) рослин та їх використання в інтегрованих системах захисту.

11. Заходи комплексної хімічного захисту рослин (бакові суміші пестицидів, сумісне застосування з мінеральними добривами, ретардантами, біопрепаратами та іншими біологічно активними речовинами) та їх практичне використання.

12. Застосування методів порушення росту і розвитку комах за рахунок речовин, які порушують онтогенез (інгібіторів синтезу хітину, аналогів гормонів та феромонів) в інтегрованих системах захисту рослин.

13. Механічний і фізичний методи, їх значення і випадки застосування. Прийоми механічного і фізичного методу. Застосування комбінованих пасток з використанням світла, атрактантів на пристосуваннях для виловлювання шкідників.

14. Інтегровані системи захисту зернових колосових культур від шкідників, хвороб і бур'янів.

15. Інтегровані системи захисту кукурудзи та проса від шкідників, хвороб і бур'янів.

16. Інтегровані системи захисту озимого та ярого ріпаку, соняшнику від шкідників, хвороб і бур'янів.

17. Інтегровані системи захисту гороху та сої від шкідників, хвороб і бур'янів.

18. Інтегровані системи захисту цукрових буряків та картоплі від шкідників, хвороб і бур'янів.

19. Інтегровані системи захисту зерняткових та кісточкових плодових культур від шкідників, хвороб і бур'янів.

20. Інтегровані системи захисту ягідних культур від шкідників, хвороб і бур'янів.

Навчальна дисципліна **Землеробство** включає такі розділи, що винесені на фахове випробування:

1. Закони землеробства і їх використання в сільському господарстві.

2. Будова ґрунту і заходи її регулювання.

3. Структура ґрунту і заходи її регулювання.

4. Водні властивості ґрунту і їх регулювання в землеробстві.

5. Класифікація бур'янів.

6. Захист сільськогосподарських культур від багаторічних коренепаросткових бур'янів.

7. Захист сільськогосподарських культур від багаторічних кореневищних бур'янів.

8. Наукові основи сівозмін (фізичні, хімічні, біологічні і економічні причини необхідності чергування культур).

9. Місце озимих зернових культур у сівозмінах.

10. Місце льону, цукрових буряків і соняшнику в сівозмінах.

11. Проміжні культури в сівозмінах.

12. Обробіток ґрунту під озимі культури.
13. Система зяблевого обробітку ґрунту.
14. Обробіток ґрунту в чистих парах.
15. Система передпосівного обробітку ґрунту.
16. Мінімізація механічного обробітку ґрунту.
17. Основні види і фактори ерозії ґрунтів.
18. Захист ґрунтів від водної ерозії.
19. Захист ґрунтів від вітрової ерозії.
20. Інтенсивні системи землеробства.

Навчальна дисципліна **Кормовиробництво** включає такі розділи, що винесені на фахове випробування:

1. Шляхи розвитку галузі кормовиробництва в Україні (стосовно до регіону, де розташований вуз).
2. Основні показники, які характеризують якість кормів, та їх характеристика,
3. Роль, місце та необхідність зелених кормів для поліпшення системи кормовиробництва в господарствах різної форми власності.
4. Визначення поняття «зелений конвеєр». Типи зелених конвеєрів та їх характеристика. Принципи організації зеленого конвеєра.
5. Озимі капустяні кормові культури (ботанічна та морфологічна характеристика, біологічні особливості). Необхідність їх вирощування, ефективні способи використання (однієї з озимих культур – на вибір).
6. Ярі капустяні кормові культури (ботанічна та морфологічна характеристики, біологічні особливості). Необхідність їх вирощування, ефективні способи використання (однієї з ярих капустяних культур – на вибір).
7. Озимі злакові кормові культури (ботанічна та морфологічна характеристики, біологічні особливості). Необхідність їх вирощування, ефективні способи використання (однієї з озимих злакових культур – на вибір).
8. Ярі злакові кормові культури (ботанічна та морфологічна характеристики, біологічні особливості). Особливості вирощування та

використання (однієї з ярих злакових культур на вибір).

9. Багаторічні злакові кормові культури (ботанічна та морфологічна характеристики, біологічні особливості). Особливості вирощування та раціонального використання (на вибір 2-3 види багаторічних злакових трав).

10. Багаторічні бобові кормові культури (ботанічна та морфологічна характеристика, біологічні особливості). Особливості вирощування та раціонального використання (на вибір 1-2 види багаторічних бобових трав).

11. Однорічні бобові кормові культури (систематика, ботанічна та морфологічна характеристика, біологічні особливості). Особливості вирощування та раціонального використання (однієї з культур на вибір),

12. Нові кормові культури, можливість їх використання в системі кормовиробництва. Особливості вирощування та раціонального використання (на вибір 1-2 види).

13. Природні кормові угіддя, їх роль у кормовиробництві регіону. Шляхи підвищення продуктивності природних кормових угідь та їх раціонального використання.

14. Культурні пасовища. Принципи створення культурних пасовищ. Підбір компонентів для травосумішок. Догляд за посівами, шляхи підвищення їх продуктивності. Організація раціонального використання культурних пасовищ.

15. Значення сіна в системі кормовиробництва. Технології заготівлі та зберігання високоякісного сіна.

16. Значення сінажу в системі кормовиробництва. Технології заготівлі та зберігання сінажу.

17. Значення силосу в системі кормовиробництва. Технологія заготівлі та зберігання високоякісного силосу.

18. Озимі бобово-злакові суміші, їх господарська і кормова характеристики. Особливості технологій вирощування та використання на зелений корм.

19. Озимі злаково-капустяні суміші, їх господарська і кормова характеристики. Особливості технології вирощування на зелений корм.

20. Ярі бобово-злакові суміші, їх господарська і кормова характеристика.

Особливості вирощування на зелений корм.

Навчальна дисципліна **Рослинництво** включає такі розділи, що винесені на фахове випробування:

1. Систематика, класифікація, морфологія хлібних злаків.
2. Онтогенез, вегетація, фази росту та розвитку зернових хлібів.
3. Етапи органогенезу злакових хлібів у зв'язку з фенофазами, етапами вегетації та віковими періодами онтогенезу.
4. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості.
5. Методи контролю за ростом і розвитком рослин.
6. Посів як фотосинтезуюча система. Фотосинтетична активна радіація. Продуктивність фотосинтезу. Засвоєння ФАР і продуктивність культури.
7. Біоенергетичні основи рослинництва. Енергетичний аналіз зернових хлібів.
8. Причини загибелі озимих хлібів та їх характеристика. Методи визначення стану зимівлі озимих та їх характеристика.
9. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування озимих зернових хлібів в одній із перерахованих зон (полісся, лісостеп, степ) на прикладі пшениці або ячменю.
10. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування озимого жита або тритикале (на вибір) в одній з перерахованих зон (полісся, лісостеп, степ).
11. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування ранніх ярих зернових культур (на вибір – яра пшениця, ярий ячмінь) в одній з перерахованих зон (полісся, лісостеп, степ).
12. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування кукурудзи на зерно в одній з перерахованих зон (полісся, лісостеп, степ).
13. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування гречки чи проса (за вибором) для однієї з перерахованих зон (полісся, лісостеп, степ).
14. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна

технологія вирощування гороху, сої, люпину білого чи жовтого в розрізі зон вирощування тієї чи іншої з названих культур (на вибір).

15. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування соняшника (лісостеп, степ – на вибір).

16. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування озимого ріпаку в розрізі зон полісся, лісостепу, степу (на вибір).

17. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування картоплі в зоні полісся та лісостепу (на вибір).

18. Способи сівби польових культур, теоретичне обґрунтування та порівняльна характеристика, практичне значення.

19. Біологічні особливості, інтенсивна енерго- та ресурсозбережна технологія вирощування коріандру або м'яти (на вибір).

20. Правила, методика відбору проб для визначення посівних якостей насіння, документація на середні проби та на посівні якості насіння.

21. Програмування урожайності, принципи програмування та їх практичне значення.

22. Рівні урожайності сільськогосподарських культур, їх характеристики. Визначення дійсно можливої врожайності (ДМУ) за вологозабезпеченістю озимої пшениці, кукурудзи, кормових буряків (на вибір) для конкретної зони (полісся, лісостеп, степ – вибір).

23. Норми висіву сільськогосподарських культур, способи визначення, теоретичне обґрунтування, практичне значення.

3. ВИМОГИ ДО ЗДІБНОСТЕЙ І ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ

Програма фахових вступних випробувань складена відповідно до Галузових стандартів вищої освіти «Освітньо-професійної програми» підготовки магістра за спеціальністю Н1 Агрономія.

Вимоги до вступних фахових випробувань базуються на нормативних формах державної атестації осіб, які навчаються у навчальних закладах. На вступні випробування вноситься система умінь, що визначена Освітньо-професійною програмою з вказаної спеціальності. Зміст фахових вступних випробувань базується на системі основних розділів нормативних навчальних дисциплін, що визначені «Освітньо-професійною програмою» підготовки магістра.

Вступник ступеня бакалавр при вступі на ступінь магістра за спеціальністю Н1 Агрономія повинен:

знати:

- основні агрономічні закони;
- напрямки агрономічних наукових досліджень;
- загальні поняття про агрономію та її складові;

вміти:

- оперувати знаннями з агрономічних наук;
- вміти визначитись в напрямках агрономічних досліджень;
- застосувати основні агрономічні закони і вміти ними оперувати;

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Програма вступного випробування побудована у відповідності до другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою **«Агрономія» зі спеціальності Н1 Агрономія** побудована з урахуванням базових знань та вмінь набутих при освоєнні освітніх компонент освітнього ступеня бакалавр, магістр та освітньо-кваліфікаційного ступеня спеціаліст. Фахові вступні випробування побудовані у формі тестових завдань на базі навчальних дисциплін, які є обов'язковими для здобуття наступного рівня вищої освіти та передбачають когнітивні знання для відповіді на запитання з дисциплін: агрохімія, агрофармакологія, землеробство, рослинництво, кормовиробництво.

.Загальний час на виконання тестових завдань складає 60 хвилин, максимальна кількість балів, що отримує вступник, складає 200 балів.

5. СТРУКТУРА ЗАВДАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування складається із 25 тестових завдань фахових дисциплін на які слід дати відповідь у письмовій формі. Завдання побудовано з вибором однієї правильної відповіді має основну та чотири варіанти відповіді з яких лише один варіант правильний.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

**Критерії оцінювання фахового вступного випробування
для здобуття ступеня магістра
за спеціальністю Н1 Агрономія**

Критерії оцінювання результатів тестування:

Завдання	Бали
Тестове запитання (1 – 25)	по 8 балів за кожне

Шкала оцінювання результатів тестування:

Сума балів за тестування	Оцінка за національною шкалою
170 – 200	відмінно
130 – 169	добре
100 – 129	задовільно
0 – 99	незадовільно

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Еколого-біологічні та технологічні принципи вирощування польових культур / Паламарчук В. Д., Климчук О. В., Поліщук І. С., та ін.. Вінниця : ФОП Данилюк, 2010. 636 с.
2. Заболотний Г.М., Мазур В.А., Циганська О.І., Дідур І.М., Циганський В.І., Панцирева Г.В. Агробіологічні основи вирощування сої та шляхи максимальної реалізації її продуктивності: монографія. Вінниця: ВНАУ. 2020. 276 с.
3. Зінченко О.І. Кормовиробництво. К.: Вища школа. 1994. 440 с.
4. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножжота М.А. Рослинництво: Підручник / За ред. О.І. Зінченка К. Аграрна освіта, 2001 591 с.
5. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А., Зернові та зернобобові культури : Посібник. Вінниця : ТОВ "Твори", 2020. 356 с.
6. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Нові технології вирощування сільськогосподарських культур. Львів. Центр навчальної літератури. 2020. 806 с.
7. Мазур В. А., Паламарчук В. Д., Поліщук І.С. Новітні агротехнології у рослинництві. Вінниця, 2017. 588 с.
8. Мазур В.А., Гончарук І.В., Дідур І.М., Панцирева Г.В., Телекало Н.В., Купчук І.М. Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки зернобобових культур, монографія. В. Нілан-ЛТД. 2021. 180 с.
9. Мазур В.А., Гончарук І.В., Панцирева Г.В., Телекало Н.В. Агроекологічне обґрунтування технологічних прийомів вирощування зернобобових культур: монографія. Вінниця: ВНАУ. 2020. 192 с.
10. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник для студентів галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» першого бакалаврського рівня. Вінниця : Видавництво ТОВ "Друк". 2020. 284 с.
11. Паламарчук В.Д., Дідур І.М., Колісник О.М., Алексєєв О.О. Аспекти сучасної технології вирощування висококрохмальної кукурудзи в умовах Лісостепу правобережного. Вінниця: Видавництво «Друк». 2020. 536 с.
12. Практикум з гербології / М.П. Косолап, М.Ф. Іванюк, І.Д. Примака, і інш. Київ : НУБІП, 2019. 930с.
13. Сівозміни: підручник. С.П. Танчик, І.Д. Примака, Д.В. Літвінов, Л.В. Цетило. Київ : ЦП Комприт, 2019. 365с.

ДОДАТКИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*ННІ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМІЇ, САДІВНИЦТВА ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН*

ЗАВДАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для здобуття ступеня магістра
за спеціальністю Н1 Агрономія

Варіант

Тестові завдання.

Завдання 1

Завдання

Завдання 25

Шкала оцінювання за 200-бальною шкалою, кожне запитання 8 балів

Затверджено на Вченій раді ННІ агротехнологій та природокористування

Протокол №... від.....2025 р.

ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

(прізвище, ім'я, по батькові)

Варіант №

Номер завдання	Відповіді
1	
2	
3	
...	
...	
...	
25	

_____ 2025 р.
(дата)

(підпис)